Lane Medical Library

Aus der Nerven- und psychiatrischen
Klinik der Königl. Charité.
Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Th. Ziehen.

Sensibilitätsstörungen bei der multiplen Sclerose des Gehirns und Rückenmarks.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT
ZU BERLIN.

Von

Wilhelm Peretz

aus Ekaterinburg (Russland).

Tag der Promotion: 12. August 1910.

Referent: Geh. Rat Prof. Dr. Th. Ziehen.

Hermann Blanke's Spezial-Druckerei für Dissertationen
Kl. Rosenthalerstr. 9 BERLIN C. 54 Kl. Rosenthalerstr. 9

Seinen teuren Eltern in Dankbarkeit

gewidmet

von ihrem Sohn Wilhelm.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154023_0064

Sensibilitätsstörungen bei der multiplen Sclerose des Gehirns und Rückenmarks.

Bevor ich zur Schilderung der Sensibilitätsstörungen an der Hand des untersuchten Materials übergehe, möchte ich hier kurz die Geschichte der Sensibilitätsstörungen bei der Sclerosis multiplex darstellen. Während man jetzt überzeugt ist, dass die Störungen der Sensibilität bei der disseminierten Sclerose zu dem klinischen Bilde gehören, registrierte man sie früher als klinische Merkwürdigkeit. Im Jahre 1849 war Frerichs der erste, welcher diese Krankheit der Diagnose zugänglich zu machen versuchte, indem er in einer Arbeit Anhaltspunkte für die Diagnose angab, wobei er unter anderem auch das Ueberwiegen der Störungen der Motilität über diejenigen der Sensibilität betonte. Im Jahre 1856 versuchten Türk und Valentiner auf Grund vereinzelter klinischer Beobachtungen die Diagnose der multiplen Sclerose zu vervollständigen, doch erregte die Krankheit allgemeines Interesse erst infolge der Bemühungen französischer Forscher, unter denen Vulpian Bouchard, Charcot obenan stehen. Seither haben in Deutschland dieser Krankheit Schüle, Leube, Erbstein, Buchwald, Jolly und andere Aufmerksamkeit geschenkt. Im Jahre 1869

entwarf Guerard ein Bild der spinalen und cerebrospinalen Form der multiplen Sclerose; danach sollte die spinale Form zuweilen stürmisch, meist aber sachte beginnen, mit einem Gefühl von Schwere, Einschlafen, Ameisenkriechen, wechselnder Schwäche eines oder beider Beine. Er unterschied dabei drei Perioden der Krankheit: In der ersten Periode besteht allgemeine Schwäche, die Patienten gehen wie Betrunkene, später treten bei der Ausführung von Bewegungen rhythmische Stösse der Gliedmassen ein, in der Ruhe zeigt sich nichts Derartiges; die Empfindung ist gut erhalten, ausnahmsweise etwas herabgesetzt. In der zweiten Periode fehlen Empfindungsstörungen, dagegen wird die Parese immer mehr und mehr zur gänzlichen Paralyse. In der dritten Periode ist die Motilität der Extremitäten aufgehoben, die Kontrakturen erreichen den höchsten Grad, die Empfindung aber bleibt intakt. Bei der cerebrospinalen Form will er keine Sensibilitätsstörungen gefunden haben. Ein Jahr später beschrieb Schüle einen Fall, in welchem zu Beginn der Krankheit der Kranke ein Gefühl von Kälte und Taubsein in den drei letzten Fingern der rechten Hand hatte, kaum noch schreiben konnte und unsicher in den Bewegungen der Hand wurde, dagegen war die Sensibilität in allen ihren Modifikationen als Tast-, Druck-, Temperatur- und Muskelgefühl den ganzen Krankheitsverlauf hindurch erhalten. Er versuchte die Tatsache der vollständigen Integrität der Sensibilität mit dem pathologisch anatomischen Befund in Einklang zu bringen; er sagte weiter, dass „der sonst so furchtbar deletäre Krankheitsprozess klinisch voll-

ständig ausserhalb des sensiblen Nervengebietes verläuft"; auch Leube 1871 wollte für die Diagnose „das Missverhältnis zwischen Herabsetzung der Motilität und der gewöhnlich mehr oder weniger intakt gebliebenen Sensibilität" verwerten. Er veröffentlichte drei Beobachtungen aus der Klinik von Ziemssen in Erlangen; in beiden ersten Fällen wurde die Diagnose durch die Sektion bestätigt, während der dritte Kranke noch lebte. In einem Fall war die Sensibilität vollständig intakt, nur an den Beinen bestand eine Analgesie gegenüber den stärksten elektrischen Strömen, im zweiten Falle waren im linken Bein und rechten Oberschenkel vier Wochen lang Gefühl von Kälte, Abgestorbensein und durchschiessende Schmerzen nur im linken Bein vorhanden. Im späteren Verlauf trat an den beiden Beinen eine mässige Hyperästhesie hinzu, und noch später verminderte sich die Tastempfindung, während der Temperatursinn erhalten blieb. Bald nachher teilte C. Hirsch aus der Klinik von Thierfelder zwei Beobachtungen mit, welche mit ausgesprochenen Sensibilitätsstörungen verliefen. In einem Fall, in welchem die Krankheit mit Schmerzen begonnen hatte, beherrschten die Sensibilitätsstörungen den ganzen Krankheitsverlauf. Nicht nur die Parästhesien, sondern auch die objektiven Sensibilitätsstörungen waren sehr ausgesprochen. Im Jahre 1872 äusserte Buchwald die Ansicht, dass bei der multiplen Sclerose keine Sensibilitätsstörungen vorkommen und gab daher der Krankheit den Namen „Sclerose der motorischen Zentren". Bei Erörterung der Differenzialdiagnose zwischen Tabes und multipler Sclerose be-

tonte er, dass bei Tabes die Sensibilität gestört oder erloschen, dagegen bei multipler Sclerose vollständig intakt ist. In demselben Jahre publizierte Jolly einige Fälle von multipler Sclerose, in denen er ausnahmslos die Abwesenheit von Sensibilitätsstörungen konstatieren konnte. Im Jahre 1873 beschrieb A. Petersen zwei Fälle mit Sensibilitätsstörungen. Im ersten Falle handelte es sich um einen Kranken, der vor zwei Jahren die ersten Symptome, die sich durch Kraftverlust im rechten Knie kund gaben, verspürte. Am Anfang konnte er noch gehen, ermüdete jedoch mit der Zeit immer schneller. Nach einem Jahre traten Schmerzen im Rücken ein, ausserdem klagte Patient über Kältegefühl in dieser Gegend; bald darauf kamen Sensibilitätsstörungen in den Armen hinzu, auch ein Gefühl von Kälte und Pelzigsein stellte sich ein. Im zweiten Fall: Im Beginn der Krankheit wurden die Finger so taub, dass die Arbeitsfähigkeit der Hände besonders links ganz aufgehoben wurde und man den Kranken ohne Schmerzäusserung mit Nadeln stechen konnte. Patient litt an dauernden Kopfschmerzen, die allmählich nachliessen. Im späteren Verlauf zeigte sich die Sensibilität merklich abgeschwächt. Patient klagte über zeitweiliges Jucken an den oberen und unteren Extremitäten. Ein Jahr später wollte Berlin die Sensibilitätsstörungen nicht als ein besonderes Symptom für die multiple Sclerose in Anspruch nehmen, stellte sie vielmehr als „klinisch exquisit tabetische“ Erscheinungen hin, aber dabei verwarf er die Anschauung mancher älterer Autoren, dass das Fehlen von Sensibilitätsstörungen für die

multiple Sclerose geradezu typisch sei. In demselben Jahre (1874) machte Berlin im Anschluss an die Publikation eines mit Sensibilitätsstörungen verlaufenden Falles eine statistische Zusammenstellung, welche zeigte, dass unter 39 aus der Literatur gesammelten Fällen von multipler Sclerose mit Sektionsbericht in 15 Fällen Sensibilitätsstörungen zur Beobachtung gelangt waren. 1876 veröffentlichte Engesser einen Fall von multipler Sclerose mit Sektionsbefund, in welchem Sensibilitätsstörungen im Vordergrund der klinischen Erscheinungen standen und durch ein geradezu brüskes, sich oft wiederholendes Abwechseln zwischen normalen Empfindungen und vollständiger Anästhesie charakterisiert waren. Es handelte sich um eine Frau, bei welcher unter dem Gefühl von Ameisenkriechen in den Fingern und Zehen sich eine gewisse Ungeschicklichkeit in den Händen und eine gleichzeitig leichte Ermüdung in den Beinen einstellte. Die Parästhesien steigerten sich zu heftig brennendem Schmerz, der sich allmählich über den ganzen Körper verbreitete. Störungen der Sensibilität bis zur vollkommenen Anästhesie in den letzten Monaten vor dem Tode; Schwinden des Muskelgefühls. Erb war der erste, welcher mit besonderem Nachdrucke die zu Unrecht bestehende Anschauung, dass das Fehlen auffälliger objektiver Sensibilitätsstörungen als besonders charakteristisch für multiple Sclerose zu betrachten sei, bekämpfte. Charcot fand die Sensibilität bei der Herdsclerose fast stets normal, er lenkte nur seine Aufmerksamkeit auf die wenig ausgesprochenen und kurz dauernden Parästhesien und sagte unter anderem:

„Les Troubles sensitifs ne font pas partie du tableau clinique de la sclerose en plaques". Fast dieselbe Meinung hat im Jahre 1875 Leyden ausgesprochen, indem er meinte, dass subjektive Störungen zwar in der Regel zu konstatieren, aber nicht von grosser Intensität und Wichtigkeit sind, dagegen fehlen „objektiv nachweisbare Störungen der Sensibilität in der Mehrzahl der Fälle ganz." Guttmann berichtete im Jahre 1877 über einen Fall, wo eine vollständige linksseitige Hemianästhesie bestand; die linke Cornea, die linke Hälfte der Mund-, Zungen- und Nasenschleimhaut waren unempfindlich und im späteren Verlauf gesellten sich leichte Sensibilitätsstörungen an den rechten Extremitäten hinzu; dagegen will Eulenburg im Jahre 1878 nur subjektive Sensibilitätsstörungen gefunden haben. Nach ihm sollen bei der Sclerosis multiplex zuweilen cutane Paralgieen und partielle, öfters auch nur temporäre Anästhesien in mehr oder weniger grosser Ausbreitung vorhanden sein. Strümpell schilderte 1879 einen Fall, wo die Sensibilitätsstörungen die Krankheit bis zum Tode begleiteten. Nicht nur Parästhesien (Gefühl von Taubsein, Hitzegefühl), sondern auch objektiv nachweisbare Sensibilitätsstörungen (für Temperatur, Schmerz und Berührung) beherrschten das Krankheitsbild, und 4 Jahre später veröffentlichte auch Westphal einen Fall, wo die Krankheit neben den Erscheinungen einer langsam sich entwickelnden sogenannten spatischen Spinalparalyse Störungen der Sensibilität (besonders des Temperatursinnes) an Beinen und Rumpf und zwar von zeitlich wechselnder Intensität darbot. Im Jahre 1884 veröf-

fentlichte Löwenfeld im Anschluss an eine Arbeit Fischers (1882) die Krankengeschichten zweier Individuen, bei denen sich im Laufe von 6—8 Wochen ohne schwere Schädigungen des Allgemeinbefindens an allen 4 Extremitäten Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen entwickelten, auch objektiv nachweisbare Sensibilitätsstörungen. Auch M. Mayer beschrieb einen Fall, wo weder Nygstagmus, noch skandierende Sprache bestanden, dagegen die Sensibilität erheblich gestört war. Eine wesentliche Erweiterung oder vielmehr vollständige Korrektur erfuhren unsere diesbezüglichen Kenntnisse durch die im Jahre 1887 erfolgten Mitteilungen von Oppenheim, welcher fand, dass die, ohne Anomalie der Sensibilität verlaufenden Fälle von multipler Sclerose sehr selten sind; er hat „nur einen gesehen, bei dem wirklich während einer mehrjährigen Beobachtung eine Abnahme der Sensibilität zu keiner Zeit nachgewiesen werden konnte.“ Im Jahre 1888 wurde von Hess ein Fall publiziert, wo auch die Sensibilität beeinträchtigt war; es handelte sich zwar meistens um Parästhesien, aber auch objektiv nachweisbare Sensibilitätsstörungen (Temperatursinn) kamen zutage; auch L. Bruns beschrieb mehrere Fälle von multipler Sclerose, dabei waren die Sensibilitätsstörungen in der Hälfte der Fälle konstatiert. Die überraschende Häufigkeit der Sensibilitätsstörungen bei der Herdsclerose wurde auch durch die Arbeiten von Jeremias und Freund erkannt. Freund untersuchte 33 Fälle auf Veränderungen des Gefühlssinnes und konnte in 28 Fällen solche nachweisen. In 14 Fällen waren Sensibilitätsstörungen nur vorübergehend, in 6 bestanden

sie dauernd, in 6 waren nur Parästhesien vorhanden, während in 5 Fällen die Gefühlsveränderungen als unbestimmt bezeichnet wurden. Parästhesien wurden mit Ausnahme von 6 Fällen immer noch nebenbei gefunden, einige Male hatten sie sogar eine ganze Körperhälfte befallen. Unter den objektiv nachweisbaren Störungen war 18 Mal das Berührungsgefühl verändert und zwar meist an den Endphalangen von Fingern und Zehen. Alteration der Schmerzempfindung konstatierte er in 17 Fällen. Bei 17 Patienten fanden sich abnorme Temperaturempfindungen; 5 von diesen Kranken verspürten nur die Wärme nicht, die Kälte dagegen in normaler Weise. Freund betont besonders das Auftreten von temporären Sensibilitätsstörungen, das heisst sie verschwinden nach einiger Zeit wieder. Trotz alledem wollen viele Autoren die Sensibilitätsstörungen bei der Sclerose en Plaques nicht als ein der Krankheit zugehöriges Symptom anerkennen, und Strümpell z. B. (1896) misst den Sensibilitätsstörungen bei der Herdsclerose keine Bedeutung bei. 1897 stellt Reichel 2 Fälle von multipler Sclerose mit isolierter Thermoanästhesie vor; alle anderen Empfindungsqualitäten waren vollständig intakt, und 1898 berichtete Simmerling über einen Fall, wo die Sensibilitätsstörungen sehr erheblich waren, und zwar: das Berührungsgefühl war an den oberen Extremitäten bis zur fünften Rippe hinab aufgehoben, später bis zum Oberschenkel. An den Unterschenkeln war die Schmerzempfindung aufgehoben; der Temperatursinn an den Oberschenkeln umgekehrt, an den Unterschenkeln vollständig erloschen. Auch A. Gang beschrieb 7 Fälle,

unter denen 4 mit sehr ausgesprochenen Sensibilitätsstörungen verlaufen waren, dabei bemerkt der Autor, dass in drei Fällen die Patienten in grösseren Zwischenräumen untersucht worden waren, teils wurde bei mancher Prüfung nicht speziell auf die Sensibilität geachtet, so dass aus ihrem Fehlen kein direkter Schluss gezogen werden konnte. 1900 meinte Glorieux, dass häufig der Beginn der multiplen Sclerose folgender sei: Schwäche in einem Bein (mit oder ohne Parästhesien), welche nach Gemütserregung zunimmt, sich später bessern kann, dann aber tritt die Schwäche in dem betreffenden Bein oder in einem anderen Glied wieder auf, sie ist aber nie von Sensibilitätsstörungen begleitet. Ein Jahr später berichtete Hoffmann über 100 auf der Heidelberger medizinischen Klinik gemachte Beobachtungen; er kam zu dem Resultate, dass von den Sensibilitätsstörungen am häufigsten Parästhesien, auch Hyperästhesien, selten reissende und lancinierende Schmerzen vorkommen; sie können temporäre und dauernde, partielle oder dissocierte sein, bald auf das Ende einer Extremität sich beschränken oder auch das ganze Glied ergreifen; und Gebhardt 1902 berichtete über 28 Fälle von multipler Sclerose, unter denen bei 18 Patienten Sensibilitätsstörungen verschiedener Art bestanden, und zwar Parästhesien, Hyperästhesien, reissende Schmerzen, Gürtelgefühl, vermindertes und gesteigertes Schmerzgefühl, Seh-, Gehör-, in einigen Fällen auch Geschmack- und Geruchsstörungen; diese Gefühlsstörungen bestanden dauernd oder sie waren von vorübergehender Art. In neuerer Zeit hat unter anderem besonders E. Müller das Vor-

kommen von Sensibilitätsstörungen bei der „Sclerose en plaques“ hervorgehoben. E. Müller fand (1904), „dass die Störungen in 76% der Fälle vorhanden waren“, dabei fügt er hinzu, „wenn ich der Berechnung nur diejenigen Fälle zugrunde lege, in denen einerseits auch in der Anamnese auf diesen Punkt mit hinreichender Genauigkeit geachtet wurde und andererseits eine längere klinische Beobachtung oder eine Nachuntersuchung in grösseren Zwischenräumen möglich waren, so erhöht sich dieser Prozentsatz auf 95%. 1905 veröffentlichte A. Berger eine Statistik über 206 Fälle von multipler Sclerose. Die Sensibilitätsstörungen fanden sich 19 Mal. In den meisten Fällen handelte es sich um Hypästhesien und Hypalgesie einer ganzen Körperseite, in einigen Fällen war eine ganze Extremität unempfindlich. Temperatursinnstörungen und dissocierte Sensibilitätsstörungen kamen nicht zur Beobachtung. Schmerzen meist reissenden Charakters fanden sich 26 Mal, Parästhesien 13 Mal. Morawitz vergleicht im Jahre 1906 die Ergebnisse einer Analyse von 33 Fällen, welche in der Tübinger medicinischen Klinik in den nächsten 2½ Jahren zur Beobachtung kamen, mit den Schlüssen, zu welchen E. Müller gelangt ist. Er fand, dass am seltensten die skandierende Sprache, häufiger, in etwa der Hälfte der Fälle Nystagmus und Intensionstremor beobachtet wurden. Dabei fügt er hinzu, dass die Differenzialdiagnose der multiplen Sclerose gegenüber der Hysterie durch die Kenntnis der Häufigkeit der Augen- und Sensibilitätsstörungen bei der Herdsclerose erleichtert wird; und Curschmann sagt in seinen Bemerkungen zur Frühdia-

gnose der multiplen Sclerose, dass die ursprüngliche Ansicht von Charcot, dass bei Sclerose en plaques Sensibilitätsstörungen fehlen, jetzt ebenfalls verlassen werden muss; denn es finden sich solche in Form von Parästhesien, Thermanästhesien usw. besonders an den Extremitäten sehr häufig. Und endlich fand Müller (Marburg) bei 60 von ihm untersuchten Fällen, dass Schmerz, der als rheumatisch, gichtisch oder neuristisch erklärt worden war, die Krankheit einleiteten. Er sagt, dass die Störungen der Sensibilität bei der Herdsclerose eine fast regelmässige Erscheinung sind und dass die Parästhesien, wie blitzartige Gürtelschmerzen, Ischias, Brennen beim Wasserlassen, ferner Ohrensausen und Ohrenstechen, oft die Hauptklagen der Kranken bilden.

Nachdem ich kurz die Geschichte der Sensibilitätsstörungen gestreift habe, will ich zur Schilderung von solchen, wie sie aus dem untersuchten Material aus der Nervenklinik und Poliklinik der Königlichen Charité gefunden wurden, übergehen. Es sind zuerst die Parästhesien zu nennen. Diese bestehen in einem Gefühl von Vertaubung, Brennen, Eingeschlafensein, Ameisenlaufen, Pelzigsein, Steifigkeit, Spannung etc.; oft stellen sie ein Gefühl von Einklemmung, Druck auf der Brust und Abdomen, Gefühl, als ob einzelne Körperteile fest umgeschnürt sind, als ob ein festes Band ringsherum zieht, vor; auch Jucken gehört nicht zu den Seltenheiten. Schmerzen kommen zwar auch vor, aber nur in der Minderzahl der Fälle. Unter 30 untersuchten Fällen waren die Schmerzen nur in 7 Fällen zu konstatieren, und zwar in 3 Fällen nur Kopf-

schmerzen, in 2 Fällen Kreuzschmerzen kombiniert mit den Schmerzen in der Hüfte und Nacken, in einem Fall in den Oberarmen und in einem Fall Schmerzen über dem Auge, also meistensteils waren sie nicht auf die Extremitäten lokalisiert. Sogenannte lancinierende Schmerzen waren überhaupt niemals zu konstatieren. Dass die Parästhesien zu den gewöhnlichen und meist frühesten Symptomen der Krankheit zählen, ist schon längst bekannt. Ich erwähnte schon oben, dass unter anderen auch Leyden im Jahre 1875 die Meinung ausgesprochen hat, dass subjektive Sensibilitätsstörungen in der Regel zu konstatieren, aber nicht von grosser Intensität und Wichtigkeit sind. Unter 30 von mir untersuchten Fällen waren solche in 26 Fällen vorhanden und in der Mehrzahl der Fälle dem Ausbruch der Krankheit längst vorausgegangen. Gerade die Parästhesien stellen unter anderem die Hauptbeschwerden der Kranken im frühen Stadium der Krankheit dar. Was den Sitz der Parästhesien betrifft, so möchte ich im allgemeinen sagen, dass die Extremitäten nicht bevorzugt werden. Freund will gefunden haben, dass die Parästhesien sich in der Mehrzahl der Fälle (in 13 von 27) auf die Füsse und Hände und an diesen vorzugsweise auf die Finger und Zehen resp. deren Endphalangen beschränken. Derselben Meinung ist auch E. Müller, indem er sagt, dass die Parästhesien eine ausgesprochene Prädilektion für die distalen Enden der Extremitäten besitzen. Unter 30 von mir untersuchten Fällen waren in 5 Fällen die Parästhesien nur auf den Körper lokalisiert, in 20 Fällen

waren Körper und Extremitäten ungefähr in gleichem Masse befallen und nur in einem Fall waren Extremitäten einzig und allein der Sitz der Parästhesien. Was endlich die Dauer derselben anbetrifft, so sind sie meist von sehr flüchtigem Charakter, manchmal aber bestehen die Parästhesien sehr lange Zeit auf einer Stelle und nehmen oft hier und da an Intensität zu und ab. Eine Kranke z. B. klagte, dass sie beständig ein Gefühl hat, als ob sie die Hände in Glacéhandschuhen hätte; ungefähr ähnliches Gefühl hatte sie auch in der rechten Wange. Eine andere Kranke hat seit ungefähr 2 Jahren ein Gefühl, als ob ihr die zwei letzten Finger der rechten Hand steif wären. Dieselbe Kranke hatte auch 2 Tage nach einem Unfall (Sturz 3 m Höhe) ein Gefühl, als ob sie etwas in den Händen hätte; das letztere dauerte ungefähr 1½ Jahre. Wieder eine andere klagte über Schmerzen des rechten Auges, was seit 5 Monaten bestehen soll.

Nun wende ich mich jetzt zur Schilderung der objektiven Sensibilitätsstörungen, wie sie sich aus den Untersuchungen der 30 Fälle ergeben haben. Gerade so wie die Parästhesien, so bevorzugen auch die objektiven Sensibilitätsstörungen nicht besonders die Extremitäten. Im Gegenteil, einige Arten der Empfindungsanomalien sind vorwiegend oder ausschliesslich auf den Körper lokalisiert, andere befallen die Extremitäten und den Körper ungefähr in gleichem Masse und endlich solche, welche mehr die Extremitäten betreffen. Unter diesen sind zuerst die Anomalien des Schmerz- und Muskelgefühls zu nennen.

Das Schmerzgefühl war in 11 Fällen gestört, also in 36% der gesamten Casuistik, resp. in 50% der mit objektiv nachweisbaren Sensibilitätsstörungen verlaufenden Fälle. In 10 dieser Fälle wurde Hypalgesie, in einem eine vollständige Analgesie beobachtet, dabei waren in 5 Fällen nur die Extremitäten befallen, in einem die Extremitäten mehr als der Körper, in 4 Fällen Extremitäten ungefähr in gleicher Weise wie der Körper und in einem nur der Körper. Hemianästhesie bestand in 4 Fällen, und zwar in einem Fall dauernd, im anderen nur vorübergehend. In einem Fall wurde an Stelle der früheren Analgesie einmal Hyperalgesie konstatiert. Es sei hier erwähnt, dass unter 4 Fällen von Hemianästhesie, in 3 Fällen die letzte kombiniert war mit Störungen der Temperaturempfindung der hemianästhetischen Seite.

Qualitative Störungen des Schmerzgefühles bestanden nun hauptsächlich darin, dass entweder überhaupt nichts gefühlt wurde, oder nur Berührung.

Gerade die Störungen des Schmerzgefühles betreffs ihrer Lokalisation sind oft von einer gewissen Dauer, indem dieselben meist lange Zeit eine ganze bestimmte Stelle befallen, dann allmählich verschwinden und nach kürzerer oder längerer Zeit wieder auf dieselbe Stelle zurückkommen.

Hier wäre noch folgender Fall erwähnenswert, um die Störungen der Schmerz- und Berührungsempfindlichkeit zu markieren. Bei der Untersuchung eines Patienten fand ich auf dessen Körper Phtyrien inguinales, welche nicht nur die Inguinalgegend, sondern auch Bauch und Beine reichlich bedeckten. Das

Vorhandensein dieser Phtyrien musste mindestens schon 5 Tage bestehen, während der Kranke keine Ahnung hiervon, somit also kein Gefühl von dem Peinigen dieser Phtyrien hatte. Er spürte nur ein leichtes Jucken unterhalb des Knies, wo gerade die Phtyrien in ganz geringer Menge vertreten waren.

Wenn auch Störungen des Muskelsinnes kein regelmässiges Vorkommnis bei multipler Sclerose darstellen, so gehören sie doch wegen ihrer relativen Häufigkeit zum Krankheitsbilde und sind von vielen Autoren in den Krankheitsgeschichten erwähnt. Von den Qualitäten des Muskelgefühls wurden unter anderen geprüft die Wahrnehmung passiver Bewegungen, die Empfindung aktiver Bewegungen, Lagevorstellungen der Glieder, und es wurden in einigen Fällen erhebliche Abnormitäten gefunden. Es sind in 11 Fällen die Störungen des Muskelsinnes zur Beobachtung gelangt, und zwar in 8 Fällen waren hauptsächlich die unteren Extremitäten befallen und in 3 die obere und die untere gleichzeitig. Ein Patient wusste bei geschlossenen Augen nicht, ob seine unteren Extremitäten auf dem Bette lagen oder emporgehoben wurden. Ausser diesen Störungen und denjenigen der Lokalisationsempfindung bestanden an den Beinen bei ihm keine weiteren Empfindungsanomalien. Eine Kranke hatte, wenn sie die Hände übereinanderlegte, das Gefühl, als ob die Arme ausgebreitet da lagen.

Die Störungen der Berührungsempfindlichkeit gehört zu den häufigsten Arten der Sensibilität-Störungen bei Sclerose en plaques. Es handelt sich fast ausschliesslich um Hypästhesien, die bald mehr, bald

weniger ausgesprochen sind. Wenn die Kranken manchmal auch richtig die Berührung empfinden, so müssen sie sich auch dabei anstrengen; bei vielen Patienten muss eine gewisse Zeit verfliessen, bevor sie die Berührung wahrnehmen; man kann also oft direkt von einer verlangsamten Berührungsempfindung sprechen. Es war auch oft so, dass die erste Berührung nicht empfunden wurde, und erst schnell auf einander folgende weitere Berührungen von derselben Stärke, die Empfindung (Berührung) auslösten. Es scheint unmöglich zu sein, dass in diesem Falle die ausgelöste Empfindung als Resultat des Druckes gelten soll, da die Berührungen sehr leise ausgeführt waren und nur die cutane Oberfläche betrafen.

Eine der Kranken sagte mir zum Beispiel während der Untersuchung: „Ich habe ein sehr feines Gehör, ich höre die Berührung besser, als ich sie fühle.“ — Die Kranke sollte beständig aufpassen, was man auch an ihrem Gesichtsausdrucke kontrollieren konnte. Die Störungen der Berührungsempfindung fanden sich unter 30 Fällen 19 Mal, also 63% der gesamten, resp. 86% der mit Sensibilitätsstörungen verlaufenden Fälle, und zwar in 3 Fällen war nur der Körper, in 13 Körper und Extremitäten in gleichem Masse, in einem Fall Extremitäten etwas mehr als Körper und in 2 Fällen nur Extremitäten befallen, also kann man wieder sagen, dass auch die Störungen der Berührungsempfindlichkeit keine besondere Prädilektionsstelle für periphere Abschnitte des Körpers zeigen.

In den Fällen, wo die unteren Extremitäten be-

fallen waren, waren es hauptsächlich Ober- und Unterschenkel, und die Berührungs-Empfindlichkeit der Zehen intakt. Was die Fusssohle anbetrifft, so wurden die Berührungen der letzteren prompt angegeben. Dasselbe fand auch bei den Berührungen der Haut im Bereiche der Gelenke (Fuss, Knie, Ellenbogen, Hand) statt. Nur in 2 Fällen fanden sich Störungen der Berührungsempfindlichkeit im Bereiche des Kniegelenkes.

Trotzdem die Parästhesien oft Hand in Hand mit der verminderten Berührungsempfindlichkeit einhergehen, so kommt es auch nicht selten vor, dass gerade an denjenigen Stellen, wo die Parästhesien sich etabliert haben, normale Berührungsempfindlichkeit besteht. Eine Kranke z. B. hatte ein Gefühl von Steifigkeit in den Fingern, Gefühl von Straffheit und Taubsein an der linken Gesichtshälfte, dabei war die Berührungsempfindlichkeit an diesen Stellen vollständig normal und nur die Berührungsempfindlichkeit der Mammae war etwas erschwert. Der andere Kranke hatte ein Gefühl von Spannung in der linken Gesichtshälfte und zwischen den Schultern; auch hier war die Berührungsempfindlichkeit vollständig intakt. Noch eine andere Kranke, wie ich bereits oben erwähnt habe, hatte beständig ein Gefühl, als ob sie die Hände in Glacéhandschuhen hatte. Die Berührungsempfindlichkeit war auch in diesem Falle an der von Parästhesie befallenen Stelle ganz intakt.

Die Anschauung vieler Autoren, dass die Störungen der Berührungsempfindung sehr flüchtig sind, indem sie einmal auf dieser, ein anderes Mal auf je-

ner Stelle zutage kommen, kann meine Untersuchung nur bestätigen.

Die Störungen der Temperaturempfindung fanden sich in 6 Fällen, also in 20% der gesamten Casuistik. Unter diesen waren in 4 Fällen Körper und Extremitäten ungefähr in gleichem Masse befallen und in zwei nur die Extremitäten. Auffällig ist, dass in 4 dieser Fälle die Störung nur für warme Temperaturreize galt, während das Gefühl für Kälte anscheinend völlig normal war. Wenn „kalt" meistens sofort als richtig angesehen wurde, so wurde umgekehrt „warm" meist gar nicht oder sehr schlecht empfunden; es kommt auch oft vor, dass „warm" als „kalt" angegeben wurde; dies fand sich in 3 Fällen. In einem Fall z. B. war warm im Bereiche der Mammae manchmal als kalt angegeben, an den Beinen war warm nicht gefühlt, dagegen war kalt sofort und richtig angegeben worden, und warm daselbst oft als kalt empfunden. Später kam es in diesem Falle zu einer Hypästhesie der rechten Seite, indem links kalt als kälter und warm als wärmer empfunden wurde. Im anderen Falle war die Kälteempfindung ungestört und die Wahrnehmung derselben prompt angegeben, die Wärme dagegen an den Armen und Beinen meist nicht gefühlt, oder wenn gefühlt, dann als „kalt" angegeben. Im dritten Falle war absolute Wärme- und Kälteempfindung vollständig normal, dagegen ist es oft zu Verwechslungen gekommen und zwar zugunsten der Kälteempfindung, indem „warm" als „kalt" angegeben wurde. Hemianästhesie wurde dreimal konstatiert und zwar einmal eine vollständige

und dauernde und zweimal unvollständige und vorübergehende. Die Störungen der Temperaturempfindung sind auch sehr flüchtig, indem sie zu verschiedenen Zeiten verschiedene Körperregionen betreffen und oft vollständig verschwinden. Ein perverser Charakter der Temperaturempfindung ist in keinem Falle zutage gekommen.

Es ist besonders interessant, dass gerade die laterale Seite eines oder beider Oberschenkel oft der Sitz verschiedenartiger Sensibilitätsstörungen ist. Es handelt sich meistens um Herabsetzung der Tastempfindung in dem Bereiche des Nervus cutaneus femoris, aber auch Störungen der Temperaturempfindung kommen isoliert vor. Es sind 7 Fälle (aus 30), also 24% bei welchen diese Störungen nachgewiesen worden waren, und zwar dreimal bei Männern und viermal bei Frauen. Diese Störungen kamen nicht isoliert vor; es bestanden z. B. Sensibilitätsstörungen gleichzeitig auch in anderen Körperteilen, aber an der lateralen Seite des Oberschenkels waren die Störungen besonders stark ausgesprochen. In einem Fall z. B. bestanden die Störungen der Tastempfindung an den 3 letzten Fingern der rechten Hand, die Lokalisationsstörungen auf der Brust und sehr stark herabgesetzte Berührungsempfindlichkeit auf der lateralen Seite des linken Oberschenkels, indem die 30-malige Berührung mit dem Nadelkopf nur 7 Mal empfunden wurde. Die Parästhesien begleiteten gewöhnlich diese Sensibilitätsstörungen, indem die Kranken über brennende Schmerzen beim Gehen, Kribbeln und taubes Gefühl in den Beinen klagen. In einem

anderen Falle war die Lokalisation im Bereiche des Bauches und das Muskelgefühl an den oberen und unteren Extremitäten gestört, und die Tastempfindung an der Aussenseite der beiden Oberschenkel stark herabgesetzt, dagegen an anderen Körperteilen überall normal. Patient klagte über Gefühl von Eingeschlafensein in beiden Beinen. In noch einem anderen Falle, wo alle Arten der Sensibilitätsstörungen vorhanden waren, bestanden Störungen der Temperaturempfindung nur auf der Aussenseite des linken Oberschenkels, in dem Wärme entweder garnicht gefühlt, oder wenn gefühlt als kalt angegeben wurde. Die beschriebenen Störungen waren gewöhnlich flüchtig, aber in 2 Fällen waren sie doch ziemlich lange Zeit vorhanden. Bei einer Patientin z. B. dauerten sie 35 Tage und dann verschwanden sie mit einem Mal. In einem anderen Falle waren solche an den beiden Beinen nachgewiesen, dann verschwanden sie plötzlich und erst nach 4½ Monaten sind sie wieder zu tage gekommen, aber nur auf der lateralen Seite eines Oberschenkels und nicht so stark ausgesprochen wie früher.

Im Jahre 1895 beschrieb Bernhardt die eigentümlichen, nur auf das Gebiet eines Nervus cutaneus femoris externus beschränkten Parästhesien, welche auch mit objektiv nachweisbaren (meist Herabsetzung der Temperaturempfindung) Sensibilitätsstörungen vorkommen können. Er teilte einige Fälle mit, wo es sich um Männer im mittleren Alter handelte, welche über abnorme Empfindungen, meistens Taubheitsgefühle an der Vorder- und besonders Aussenfläche des

einen Oberschenkel klagten, Empfindungen, welche erst nach länger dauernden Anstrengungen oder bei Druck auf die abnorm empfindenden Regionen zu wirklich schmerzhaften wurden; die Motilität des affizierten Beines als solche blieb unversehrt, auch der Allgemeinzusand war stets ein befriedigender. Bernhardt will diese Störungen in Zusammenhang mit bestehenden neuritischen Veränderungen am Nervus cutaneus externus femoris (durch vorausgegangene Infektion oder Intoxikation) bringen und empfiehlt einige therapeutische Massnahmen, welche die Beschwerden zwar lindern, aber nicht imstande sind, sie gänzlich aufzuheben. Was die Differenzialdiagnose zwischen dieser Krankheit und ähnlichen Störungen bei der Sclerose multiplex anbelangt, so ist die Entscheidung nicht schwer. Es kann die Verwechslung nur dann vorkommen, wenn die multiple Sclerose nur mit Parästhesien an der lateralen Seite des Oberschenkels beginnt. Später ist die Verwechslung direkt unmöglich, da die multiple Sclerose ein ganz charakteristisches Bild annimmt, und wenn sie auch atypisch verläuft, so gleicht sie doch ausgesprochenen objektiven Sensibilitätsstörungen auf der lateralen Seite des Oberschenkels, die flüchtige Dauer der letzteren, meist bestehende Sensibilitätsstörungen auf den anderen Körperstellen und vor allem das Vorhandensein anderweitiger für die multiple Sclerose charakteristischer Symptome machen die Diagnose leicht.

Wenn Trauma und Infektionskrankheiten noch bis jetzt von verschiedenen Autoren als ätiologisches Moment zur Entwicklung der multiplen Sclerose heran-

gezogen werden, kommt es auch vor, dass zufällige Krankheiten, welche sich zu der multiplen Sclerose während ihres Verlaufes hinzugesellen, auf die letztere verschlimmernd einwirken. Dieses habe ich in 2 Fällen beobachten können. In einem Falle handelte es sich um Trauma, im anderen um Infektionskrankheit (Angina). Die erste Patientin verlor beim Gehen das Gleichgewicht und fiel auf den rechten Arm; glücklicherweise trug sie keine Verletzungen davon, aber, wie sie angibt, hat sich ihr Allgemeinbefinden verschlimmert. Die Parästhesien, welche kurz vorher in einem Gefühl von Taubsein in den Beinen bestanden, hatten beträchtlich zugenommen. Die Kranke klagte über Gefühl von Hitze in beiden Körperteilen, Gefühl von Kribbeln auf dem Rücken, Ziehen in den beiden Armen, Schmerzen und Jucken in den Brüsten und über ein lästiges Spannen im rechten Bein. Alles das ist plötzlich nach dem Trauma gekommen. Auch objektive Sensibilitätsstörungen liessen auf eine Verschlimmerung schliessen. Kurz vor der Trauma war objektiv nachweisbar nur eine Abnahme der Tastempfindung und des Lokalisationsvermögens im Bereiche der beiden Mammae. Jetzt war die Temperaturempfindung überall sehr herabgesetzt und der rechte Oberschenkel, die linke Bauchhälfte und die beiden Mammae zeigten eine fast vollkommene Amnestesie; auch fühlte die Kranke die Nadelstiche im Bereiche der Mammae und der Zehen beider Beine meist nicht. Die Schmerzempfindung in der Brust und dem Bauch war im Verhältnis zu den Extremitäten sehr herabgesetzt; auf dem ganzen Körper zerstreut Verwechs-

lung zwischen Nadelspitze und Nadelkopf, immer zugunsten des Nadelkopfes. Die Temperaturempfindung dagegen war überall normal.

Die andere Kranke wurde am nächsten Tage nach Ablauf der Angina untersucht. Die plötzliche Verschlimmerung der Krankheit war auch hier zu sehen. Folgende Krankheitsgeschichte dieser Patientin, welche ich an das Gesagte anschliessen möchte, zeigt nebst Besprochenem auch den allgemeinen Verlauf der Sensibilitätsstörungen, wie sie sich seit Beginn der Krankheit bei dieser Kranken herausgestellt haben.

Krankengeschichte.

Fräulein F. Sch., 25 Jahre alt. Vater war ein Trinker, ist an Schwindsucht gestorben, Mutter ist leicht reizbar, litt eine Zeitlang an Schlaflosigkeit, Geschwister klagen sehr oft über Kopfschmerzen. Die Mutter des Vaters soll an einer schweren Nervenlähmung gelitten haben. Patientin hatte frühzeitig laufen gelernt; an Krämpfen nie gelitten; von Kinderkrankheiten hat sie Scharlach, Masern, Ruhr und Keuchhusten überstanden. Mit 18 Jahren fühlte die Patientin eine Schwäche in den Beinen und hatte öfters Schwindelanfälle; sie musste sich, um nicht umzusinken, schnell irgendwo festhalten. Vor 1½ Jahren stürzte die Patientin bei einer Schleifenfahrt aus dem Automobil aus einer Höhe von 1½ m; Patientin fiel dabei auf den Rücken und war für kurze Zeit bewusstlos. Sie wurde nach Hause gebracht und blieb zu Hause 8 Tage im Bett liegen. Wie die Patientin zum ersten Mal aufstand, hatte sie ein Spannungsgefühl in

den Kniegelenken; bald darauf wurden der Patientin die Beine immer schwerer, schliesslich legte sich die Schwere über den ganzen Unterkörper. Vor 5 Wochen — Gefühl von Schwere und Festigkeit im Unterleib, auch Gefühl von Schwere und Schwäche im Kreuz. Vor 8 Tagen starke Schmerzen in den Ohren, namentlich links und Kopfschmerzen.

Am 17. 2. 08 Aufnahme in die Charité. Linke Pupille grösser als die rechte; feinschlägiger Nystagmus; Bewegungen der Finger links in allen Gelenken herabgesetzt. Der untere Teil des Oberarms druckschmerzhaft. Das Lagegefühl an den oberen Extremitäten links sehr gestört, rechts ebenso. Aufrichten des Rumpfes ohne Arme unmöglich. Links und rechts Fussklonus. Gang beiderseits stark spastisch. Feine Berührungen an den Beinen wurden absolut nicht gefühlt; Nadelspitze wurde oft als stumpf angegeben. Eine hyperästhetische Zone erstreckt sich auf der linken Seite des Körpers von der zweiten Rippe zwischen Parasternal und Axillarlinie nach unten bis zu der Inguinalgegend. Mammillarpunkte auf Druck sehr schmerzempfindlich. Patientin verliess gebessert am 27. 6. 08 die Klinik.

Am 24. 8. 09 zweite Aufnahme in die Charité. Seit 4 Wochen ist eine Verschlechterung eingetreten. Die Patientin bekam Schwindel, ihr wurde undeutlich vor den Augen. Diese Erscheinungen haben etwa 6 Tage angehalten. Nachdem bemerkt die Patientin Schwäche und Spannungsgefühl in den Beinen, gleichzeitig Gefühl von Eingeschlafensein.

Die Untersuchung ergab: Muskeltonus der oberen

und unteren Extremitäten beiderseits erhöht. Bauchreflex beiderseits erloschen. Nadelspitze an den unteren Brustpartieen links besser gefühlt als rechts. Babinski links und rechts. — Dorsalflexion aller Zehen. Fussklonus links. Diagnose: Multiple Sclerose.

Das Verhalten der Sensibilität.

13. März 1908. Seit kurzem bestehen die Schmerzen in der Melakarpal Gegend des linken Daumens und im linken Handgelenk.

23. März. Fortgesetzt Schmerzen im linken Arm.

25. März. Starkes Jucken des Rückens.

10. April. Besserung in den Schmerzen des Daumens noch nicht eingetreten.

18. April. Kranke klagt über Schmerzen in den Knieen.

28. Mai. Seit 2 Tagen klagt Kranke über Schmerzen im rechten Bein, kreisförmig um das Bein herum auf der Mitte des Unterschenkels. „Kalt“ wird rechts kälter empfunden, als links und zwar bis zur Mitte des Unterschenkels. Seit etwa 4 Wochen hat Patientin beim Augenschliessen im Bett das Gefühl, als ob das Bett schräg stände, manchmal dreht sich auch das ganze Bett mit ihr nach rechts im Sinne des Uhrzeigers. Wenn sie die Hände übereinander legt, hat sie manchmal das Gefühl, als ob sie ausgebreitet daliegen.

11. Juni. Im rechten Bein Schmerzen und ein Gefühl der Spannung, sonst keine Klagen.

7. September 1909. Patientin klagt über Schmerzen im rechten Leib, Druckempfindlichkeit dieses oberhalb des Leistenbandes.

8. September. Die Schmerzen im Leib sind häufig geringer, Patientin klagt aber über Stechen im Kopf.

10. Oktober. Oefteres Schmerzgefühl im Nacken und auf der rechten Halsseite.

21. Oktober. Patientin klagt über Spannung im rechten Knie, „als ob die Sehne zu kurz wäre“, dabei etwas schmerzhaft, in den beiden Fussgelenken Schmerzen beim Auftreten. Der linke Unterschenkel fühlt Nadelstiche schlechter als der rechte. Auf der Aussenseite des Oberschenkels ist die Empfindlichkeit gegenüber der Nadelspitze sehr herabgesetzt, Nadelkopf wird manchmal nicht gefühlt. An den Beinen, besonders auf dem rechten Bein 5 und mehr cm lange Striche waren oft als quer angegeben. Dasselbe im Bereich der beiden Mammae. Die Lokalisation ist überall normal, nur im Bereich der beiden Mammae bedeutende Störungen, um 4,5 cm, Muskelgefühl normal.

25. Oktober. Das Gefühl von Steifheit in den zwei letzten Fingern der rechten Hand sind weniger empfindlich gegen die Nadelspitze als die der linken. Leichte Analgesie auf Brust und Bauch. An den Beinen wird oft stumpf statt spitz angegeben, links öfters als rechts. Im Bereiche der Mammae wird oft kalt und warm verwechselt, und zwar warm war oft als kalt angegeben, die Berührungen daselbst nicht gefühlt, die 3 cm langen Striche wurden als quer angegeben, und die Lokalisationsempfindung gestört. Die Störungen der Lokalisation sind auch auf dem linken Oberschenkel vorhanden.

2. November. Rechte Körperhälfte empfindlicher gegen Nadelspitze als die linke. Mammae stark analgetisch. Die Berührungen in ihrem Bereiche werden nur selten empfunden, Lokalisationsstörungen sind bedeutend, warm wird sehr schlecht gefühlt. Die Zehen des rechten Fusses fühlen manchmal die Berührungen mit dem Nadelkopf nicht. An dem Oberschenkel 5 bis 6 cm lange Linien wurden als quer und an den Unterarmen solche von 8 bis 9 cm Länge als quer angegeben, meist quer statt längs auch im Bereiche der Brust, Bauch und Füsse.

5. Dezember. Patientin klagt über vorübergehende Kopfschmerzen. Gefühl von Steifheit in den zwei letzten Fingern der rechten Hand dauert fort. Seit kurzem Schmerz und Jucken in den Brüsten, auch Gefühl von Spannung in der Ferse und Schmerz daselbst. Leichte Analgesie des Bauches und der Beine, Hyperalgesie der Mammae. An den Beinen wird warm entweder nicht gefühlt oder als kalt angegeben, dagegen wird kalt sofort und richtig empfunden. Die Berührungen mit dem Nadelkopf an der Brust wurden links niemals gefühlt, rechts sehr selten. Linien 4 bis 5 und mehr cm lang wurden an den Brüsten einfach, als eine Berührung mit der Spitze angegeben. An den Armen war „lang“ oft als „quer“ angegeben. Lokalisationsstörungen über 5 bis 6 cm auf dem Bauch und der Brust. Störungen des Muskelgefühls im Bereiche der unteren Extremitäten.

7. Januar 1910. Patientin hat ein Gefühl von Druck auf der Brust und an den Mammae. Das Gefühl von Steifheit in den beiden Fingern dauert fort.

An der linken Gesichtshälfte vorgestern und gestern — Gefühl von Straffheit und Taubsein, gestern war es am stärksten, heute hat es bedeutend nachgelassen. Rechte Mamma ist empfindlicher gegen Nadelspitze als die linke. Die Empfindlichkeit gegen Nadelkopf ist an den Beinen und der Brust herabgesetzt. Verwechslung von Quer und Längs an den Füssen, Zehen, oft auch an den Beinen, sowie Bauch und Brust.

11. Januar 1910. Das Gefühl von Druck auf der Brust und Mammae nimmt zu. Gefühl von Straffheit und Taubsein der linken Gesichtshälfte. Rechte Mamma empfindlicher gegen Nadelspitze als die linke. Berührung mit dem Nadelkopf wurde an den Beinen manchmal nicht gefühlt. Grobe Fehler der Lokalisation im Bereiche der Mammae und des rechten Armes. Quer und längs wird auf den Zehen, Beinen, Bauch und Brust oft verwechselt.

9. Februar. Vor vier Tagen Ausbruch der Angina; heute ist die Temperatur normal. Das Allgemeinbefinden ist schlecht; das Gefühl von Spannung in den zwei letzten Fingern der rechten Hand dauert fort. Die Patientin klagt über Steifheit der ganzen linken Hand und Arm bis Ellenbogen. Gefühl als ob ein breites Band oberhalb des Ellenbogens festdrückt. Im Daumen der linken Hand empfindet die Patientin Schmerzen, auch in der Kreuzgegend. Gefühl von Spannung im linken Oberschenkel, ein Gefühl, als ob um die Brust herum ein festes breites Band liegt. Die rechte Körperseite ist gegen Nadelspitze bedeutend empfindlicher als die linke. Links war kalt als kälter angegeben, warm daselbst als wär-

mer. Berührung mit dem Nadelkopf, selbst starke, wurde im Bereiche der Mammae nicht gefühlt. Auf der Brust, dem Bauch wurden Querlinien von 6 bis 7 cm als lang angegeben. Grosse Fehler in der Lokalisation im Bereiche des Bauches und der Brust. Bei der Untersuchung musste die Patientin sehr aufmerksam sein, sonst hätte sie die Berührung überhaupt nicht empfunden.

4. März 1910. Das Gefühl von Steifheit der zwei letzten Finger der rechten Hand dauert fort, Gefühl von Straffheit in der linken Hand, auch etwas im linken Arm. Druck im Kreuz. Die Patientin wollte aus ihrem Haar eine Spange ausziehen; sie legte dabei die Finger der beiden Hände auf den Kopf und zog statt der Spange mit der rechten Hand ihre eigenen Finger der linken Hand herab. An den Beinen wird Nadelstich links besser empfunden als rechts. Bauch und Brust für Nadelspitze beiderseits normal, dagegen ist die linke Mamma hyperalgetisch. Spitz und stumpf wird an der rechten Mamma oft verwechselt und zwar meist stumpf statt spitz. Die Temperaturempfindung ist überall normal. Nadelkopf wird im Bereiche der rechten Mamma schlechter empfunden als im Bereiche der linken. Der rechte Oberschenkel hat unter 15 Berührungen den Nadelkopf dreimal nicht gefühlt, darunter zweimal auf der lateralen Seite des Oberschenkels. Längslinien von 4 bis 5 cm wurden im Bereiche der Mammae und der Brust als quer und auf dem Bauch 6mal quer statt lang angegeben. Lokalisationsfehler im Bereiche der Mammae 4 bis 5 cm und mehr.

Nachdem ich die Sensibilitätsstörungen, wie sie sich aus der Untersuchung von 30 Fällen herausgestellt haben, besprochen habe, kann ich mich seiner Bedeutung für die Diagnose der multiplen Sclerose zuwenden. Um diese würdigen zu können, muss man sich folgende Fragen vorlegen:

1. Wie häufig sind die Sensibilitätsstörungen bei der multiplen Sclerose, und in welchem Stadium der Erkrankung treten sie auf?

2. Kommen die für multiple Sclerose charakteristischen Sensibilitätsstörungen nur bei dieser Erkrankung vor, oder finden sie sich auch noch bei anderen Nervenkrankheiten und bei welchen und ferner, welche Bedeutung hat ihr Vorkommen für die Differenzialdiagnose?

Ueber die Häufigkeit der Sensibilitätsstörungen bei der multiplen Sclerose ist noch bis jetzt keine Einigung erzielt worden. Wenn auch viele Autoren das Vorkommen der Sensibilitätsstörungen bei der Sclerose en Plaques überhaupt als Seltenheit betrachten (Charcot, Geurard, Schüle, Leube, Buchwald und andere), so gibt es auch viele, welche der Meinung sind, dass das Vorkommen von Sensibilitätsstörungen bei der Sclerose multiplex für sie geradezu typisch ist (Hirsch, Berlin, Engesser, Erb, Oppenheim, Gebhardt, Freund, Müller u. a.). Was die Häufigkeit dieses Symptoms bei der multiplen Sclerose anbelangt, so herrscht auch darüber keine einheitliche Meinung. Es sei hier nur erwähnt, dass

Berlin Sensibilitätsstörungen in 40,8 % der Fälle
Freund „ „ 84,8 % „ „

Gang	Sensibilitätsstörungen	in	57	%	der	Fälle
Gebhardt	„	„	6,4	%	„	„
E. Müller	„	„	76	%	„	„

fanden.

In welchem Stadium der Krankheit die Sensibilitätsstörungen vorkommen, ist schwer zu sagen. Man kann nur mit Bestimmtheit behaupten, dass die Parästhesien in der Mehrzahl der Fälle bis zum Beginn der Krankheit reichen und in einigen Fällen sogar das erste Symptom der Krankheit bilden. Es ist auch nicht ausgeschlossen, dass auch die objektiv nachweisbaren Sensibilitätsstörungen kurz nach dem Beginn der Krankheit bestehen, aber den Beweis dafür kann ich nicht erbringen. Da die meisten Kranken, welche ich untersucht habe, erst nach ziemlich langer Zeit nach der Krankheitsentwickelung kamen und daher die objektiven Sensibilitätsstörungen zu dieser Zeit schon sehr ausgesprochen waren, konnte man natürlicherweise die Frage, wann die Störungen angefangen haben sich zu entwickeln, nicht beantworten. Nur in 2 Fällen konnte ich auch die objektiven Sensibilitätsstörungen kurz nach dem Beginn der Krankheit konstatieren. Wie schon oben gesagt wurde, konnte ich die Parästhesien in 26 Fällen, also in 87% und die objektiv nachweisbaren Störungen in 22 Fällen, also in 73% nachweisen. In 24 Fällen waren die Parästhesien der Krankheit längst vorausgegangen, in 2 übrigen jedoch sind sie während des späteren Verlaufs (nach der Aufnahme) zum Vorschein gekommen.

Auf die zweite Frage: kommen für multiple Sclerose charakteristischen Sensibilitätsstörungen nur bei

dieser Erkrankung vor oder finden sie sich auch noch bei anderen Nervenkrankheiten, kann man antworten, dass diese fast bei jeder Nervenkrankheit mehr oder weniger vorhanden sind. Nur aus dem Verhalten der Sensibilität ist erklärlicherweise kaum eine Krankheit (wenigstens im Anfangsstadium) zu diagnostizieren. Trotzdem bieten viele Krankheiten einige nur ihnen eigentümliche Sensibilitätsstörungen und immerhin, wenn auch andere Symptome berücksichtigt würden, so kann das Verhalten der Sensibilität eine Erleichterung für die Stellung der Diagnose geben. Es kommt zwar auch vor, dass das Verhalten der Sensibilität bei einer Krankheit stark von dem Gewöhnlichen abweicht und dadurch wesentlich die Differenzialdiagnose erschwert, oder es lässt an eine Komplikation mit anderweitiger Krankheit denken. Es ist hier unmöglich, die Differenzialdiagnose aller Krankheiten, welche hier in Betracht kommen können, zu besprechen. Ich möchte daher nur die wichtigsten berücksichtigen.

Syringomyelie.

Schon die gewöhnlichen klinischen Bilder der multiplen Sclerose und der Syringomyelie weisen teils hinsichtlich ihrer zeitlichen Entwickelung und ihres Verlaufs, teils hinsichtlich des Symptomenkomplexes zahlreiche gemeinsame Züge auf. Beide Erkrankungen, deren Frühsymptome in die Kindheit zurückreichen können und ungefähr dieselben Altersperioden bevorzugen, nehmen bei oft allmählicher Entwickelung, gelegentlich auch mit apoplektiformen Verschlimmerungen

und Schwankungen im Symptomenbild, einen im grossen und ganzen fortschreitenden, Quoad sanationem ungünstigen Verlauf. Beide Erkrankungen können neben Anomalien der Blasen- und Mastdarmtätigkeit, neben Parästhesien und apoplektiformen Anfällen zu spastischen Paresen, zu bulbären Erscheinungen und namentlich auch zu Augenstörungen (Nystagmus, Augenmuskelparesen) führen. Dadurch nun, dass in atypischen Fällen einerseits die Syringomyelie Intensionstremor und ein deutliches Skandieren der Sprache bedingen und andererseits die Sclerosis multiplex ausgeprägte Muskelatrophien und stärkere Sensibilitätsstörungen verursachen kann, gestalten sich die klinischen Erscheinungen immer ähnlicher und erschweren somit die in klassischen Fällen leichte Unterscheidung beider Affektionen (Müller). Wenn auch bei beiden Erkrankungen die Parästhesien oft ein Frühsymptom der Krankheit darstellen, so lassen die letzteren sich qualitativ gut voneinander unterscheiden. Schultze hob als erster hervor, dass bei den Syringomyeliekranken oft über Parästhesien auf dem Gebiete des Temperatursinnes geklagt werde. Die Kranken sind schon frühzeitig von subjektiven Hitze- und Kälteempfindungen beunruhigt und belästigt. Schlesinger hat viele Kranke beobachtet, welche „in sehr lebhaften Farben ihre Empfindungen schildern; es kommt ihnen vor, wie wenn ihre Arme oder Beine mit siedend heissem Wasser übergossen, oder die Kleider in Brand geraten wären, anderen, wie wenn ein Körperteil erfrieren würde. Eine Kranke machte sich wochenlang heisse Umschläge um die Brust, um

das Kältegefühl zu mildern.“ Auch Schmerzen sind bei der Syringomyelie sehr häufig, welche nach Schlesingers Ansicht meist an den oberen Extremitäten dominieren und sich an den oberen Rumpfabschnitten vorfinden. Auch auf dem Gebiete der Berührungsempfindung gibt es eigenartige Reizungsphänomene. Die Kranken klagen dann über das Gefühl von Eingeschlafensein, Ameisenlaufen, Stechen in einzelnen Körperabschnitten u. a. m. Zum Unterschied pflegen sich die Parästhesien bei der multiplen Sclerose meist auf dem Gebiete der Berührungsempfindung abzuspielen. Hitze- und Kälte-Parästhesien kommen bei der Sclerose en plaques sehr selten vor; nur in einem Falle hatte die Krankheit mit Hitze-Parästhesien begonnen; aber auch hier verschwanden sie bald, um den anderen Parästhesien Platz zu machen. Auch die Intensität der Hitze-Parästhesien bei der Sclerose multiplex ist bedeutend schwächer als es bei der Syringomyelie der Fall ist. Schmerzen, wie ich schon oben erwähnt habe, kommen bei der multiplen Sclerose vor, aber bedeutend seltener, als bei der Syringomyelie und erreichen nicht so grosse Intensität wie bei der letzteren, auch die Dauer der bestimmten Parästhesien ist bei der Syringomyelie meist länger, als bei der Herdsclerose; immerhin gibt es Fälle, wo die Parästhesien bei beiden Krankheiten vollständig einander gleichen können; dann muss man zur Erleichterung das Verhalten der objektiven Sensibilitätsstörungen heranziehen. Wenn die Störung der Berührungsempfindung bei der multiplen Sclerose sehr häufig ist (man kann überhaupt von einer Herabsetzung

der Berührungsempfindlichkeit sprechen), so tritt diese Art der Empfindungsanomalien bei der Syringomyelie meist in den Hintergrund. Wie ich schon oben erwähnt habe, fanden sich die Störungen der Berührungsempfindung in 63% der Fälle. Dazu rechne ich nicht die Patienten, bei welchen die Berührungsempfindung zwar nicht gestört war (die Berührung war immer gefühlt), doch sehr schwer und erst nach einer kürzeren oder längeren Zeit und nur dann, wenn die Kranken sehr aufgepasst hatten. Auch betreffs des Sitzes dieser Störungen lässt sich sagen, dass die Berührungsstörungen bei der Syringomyelie mehr segmentalen Charakter zeigen. Kahler, Th. Hitzig und andere teilen mehrere Beobachtungen mit, in welchen streifenförmige Hypästhesien an den oberen Extremitäten sich auf den Rumpf fortsetzten, oder Anästhesie einer ganzen Extremität auf dem Rumpfe ihre Fortsetzung fanden und mit analogen Sensibilitätsstörungen der anderen Seite eine segmental begrenzte Figur des Defektes hervorgerufen haben. Anders ist es bei der Sclerose multiplex, wo die Störungen des Berührungsgefühls meist ohne bestimmte Lokalisation auf den ganzen Körper zerstreut sind und nur sehr selten einen mehr oder weniger symmetrischen Charakter zeigen. Es ist ferner zu sagen, dass bei der Syringomyelie besonders oft Störungen der Schmerz- und Temperaturempfindung zur Beobachtung gelangen, welche oft eigenartig configurierte resp. begrenzte Territorien einnehmen. Schlesinger will gefunden haben, dass erstens am häufigsten die Schmerzempfindung in langen streifenförmigen Bezirken, welche

sich allmählich verbreiten und auf dem Rumpf fortsetzen können, verloren geht und zweitens in der zeitlichen Entwickelung sind die Anomalien der Schmerzempfindung oft die ersten Symptome der Krankheit und eilen den anderen Erscheinungen voraus. Das erste konnte ich nur einmal beobachten, dagegen ad 2 lässt sich sagen, dass die Beeinträchtigung der Schmerzempfindung bei der Sclerose multiplex sich erst im späteren Verlauf der Krankheit zu entwickeln pflegt.

Beide Erkrankungen haben das Gemeinsame, dass nach einer Analgesie bezw. Hypalgesie Hyperalgesien an der betreffenden Stelle sich entwickeln können. In diesem Stadium kann bei der Syringomyelie jede Berührung intensiv schmerzen, das leichte Kneifen einer Hautfalte zu den lebhaftesten Abwehrbewegungen führen; zumeist bestehen auch langdauernde und quälende Nachempfindungen.* Auch hier ist zu bemerken, dass dieses Wechseln zwischen Hypalgesie bezw. Analgesie und Hyperalgesie bei der multiplen Sclerose äusserst selten ist (in 2 Fällen) und die Hyperalgesien erreichen bei ihr nicht eine solche Intensität, wie bei der Syringomyelie. Die Störungen der Temperaturempfindung bei der Syringomyelie sind auch bedeutend ausgesprochener als das bei der Sclerose en plaques der Fall ist. Welche Grade diese Störung bei der Syringomyelie erreichen kann, zeigt ein Fall von Schlesinger, wo „eine seiner Kranken, eine Köchin, noch jahrelang, nach dem zweifellos komplette Ther-

*) Schlesinger.

monanästhesie an der Hand sich entwickelt hatte, stets die Wassertemperatur mit den Fingern prüfte und sich dadurch zahlreiche Verbrühungen zuzog.“ Man kann im allgemeinen sagen, dass stärkere Störungen der Temperaturempfindungen gegen multiple Sclerose sprechen.

Lues Cerebri.

Die Differenzialdiagnose zwischen Sensibilitätsstörungen bei der Sclerosis multiplex und Lues Cerebri ist äusserst schwer. Die Gefühlsstörungen bei beiden Krankheiten können vollkommen einander gleichen, und es müssen immer noch andere Symptome zur Differenzialdiagnose herangezogen werden. Es ist auch keine Seltenheit, dass wenn auch alle Symptome berücksichtigt werden, so können doch die erwähnten Krankheiten mit einander verwechselt werden. Solche Fälle sind genug in der Literatur beschrieben worden. Auch gibt es nach Anschauungen einiger Autoren Sclerosis multiplex, welche auf dem Boden der Syphilis sich entwickelt. Schuster ist der erste gewesen, welcher einen Fall von Sclerosis cerebro spinalis multiplex syphilitischen Ursprungs publiziert hat. Er beschrieb einen Fall, welcher klinisch die Erscheinungen der Sclerosis multiplex (Intentionstremor, apoplectiforme Anfälle, Sprachstörungen, Nystagmus und dergl. bot. Die eingeleitete 7 wöchentliche antisyphilitische Cour hatte fast alle krankhaften Erscheinungen zum Schwinden gebracht. Auch Bloch beschrieb einen Fall von Lues cerebri, welcher klinisch völlig unter dem Bilde der Sclerosis multiplex verlief. Da

in diesem Falle Sensibilitätsstörungen, die denjenigen bei der multiplen Sclerose sehr ähnlich waren, und andere für Sclerose en plaques charakteristische Symptome bestanden, so möchte ich diesen interessanten Fall hier vorführen. Es handelt sich um einen 31 jährigen Apotheker, welcher, als er 15 Jahre alt war, starke Schmerzen im Rücken bekam. Die Schmerzen waren so stark, dass er öfter bis zu 3 Tagen das Bett hüten musste. Seitdem Nachziehen des rechten Beines. Eine ärztliche Untersuchung ergab schon damals eine starke Steigerung der Patellarreflexe und Fussklonus. Der Zustand blieb derselbe 6 Jahre hindurch, dann traten die Schmerzen stärker auf, zugleich mit dem Gefühl des Zusammenschnürens auf der Brust. Zugleich machte sich ein Zittern bemerkbar, das sich auch beim Schreiben äusserte. Status: Oberschenkel extrem gegen das Becken gebeugt und gegen einander adduziert, nur mit grosser Anstrengung ist passive Bewegung möglich. Unterschenkel im Knie gebeugt, lassen sich aber leicht strecken. Die taktile Sensibilität ist erloschen von den Knieen abwärts, vermindert im Bereiche der Hüften und des Oberschenkels. Ebenso verhält es sich mit der Schmerzempfindlichkeit und dem Sinn für Heiss und Kalt. Der stereognotische Sinn ist aufgehoben, während das Lagegefühl erhalten ist. Haut- und Kremasterreflexe fehlen, babinski'sches Zeichen beiderseits vorhanden, Patallarreflexe beiderseits gesteigert und Fussklonus. Sehr häufiges Doppelsehen, das leicht verschwindet und wiederkehrt. Sehvermögen bedeutend herabgesetzt. Nystagmus horizontalis. Leichter Intensionstremor.

Sprache skandierend, weint leicht. Inkontinenz. Die Sensibilitätsstörungen, wie ich schon sagte, sind in diesem Falle vollständig denen der Sclerosis multiplex ähnlich und nur starke und andauernde Rückenschmerzen sprechen gegen multiple Sclerose. Knapp will als pathognomonisch für Sensibilitätsstörungen bei Lues Cerebri eine eigenartige Lokalisation derselben verwerten. Er beschrieb bei zwei an Lues Cerebri leidenden Kranken zwei eigentümlich begrenzte Sensibilitätsstörungen, und zwar an der rechten Hälfte des Abdomens. Dieselben waren in beiden Fällen Fünfmarkstück gross, und sassen lateral von der Mamerallinie; im 1. Falle lag das Zentrum etwa in Nabelhöhe, im 2. Fall die ganze Stelle unterhalb der Nabelhöhe, dass die untere Peripherie noch etwas tiefer als der Darmbeinkamm zu suchen war. Im ersten Falle wurden Sensibilitätsstörungen für Schmerz- und Berührungsempfindung nachgewiesen; im zweiten Falle war die Sensibilität für Berührung, Schmerz- und Kältereize herabgesetzt, während die Wärmeempfindung normal war. Das Vorkommen solcher Sensibilitätsstörungen spricht entschieden gegen Sclerosis multiplex, weil bei der letzteren die Sensibilitätsstörungen keine bestimmte Lokalisationsstörungen zeigen, und die Wärmeempfindung meist herabgesetzt bezw. erloschen ist, dagegen bleibt die Kälteempfindung bei ihr normal. Auch das Vorkommen von Anästhesie mit Analgesie der betreffenden Stelle spricht gegen Sclerosis multiplex. Die Störungen der Schmerz- und Berührungsempfindung kommen bei letzterer isoliert vor, dagegen beobachtet man Anästhesie ohne Analgesie bei

Lues Cerebri nicht (Fournier). Auch die luetische Analgesie, welche Fournier beschrieben hat, ist eine sehr häufige Teilerscheinung der sekundär syphilitischen Affektionen, kann diffus über den ganzen Körper verbreitet sein, ist aber häufiger ganz lokal, inselförmig an verschiedenen Hautstellen zu finden. Ihre Prädilektionsstellen sind der Handrücken und die Brüste. Im Verlaufe der Sclerosis multiplex kommen zwar Störungen der Schmerzempfindungen an den Brüsten vor, aber es handelt sich meistens nur um eine Hypalgesie und zum Unterschied von der Analgesia syphilitika ist sie von sehr flüchtiger Dauer, während Analgesia syphilitika meist einige Wochen und sogar Monate dauert. Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal bei beiden Krankheiten liefern auch die heftigen Kopfschmerzen, besonders nächtliche, welche entschieden gegen multiple Sclerose und für Lues Cerebri sprechen.

Hysterie.

Die Sensibilitätsstörungen, welche im Verlaufe der Hysterie vorkommen, können sehr gut solche der multiplen Sclerose vortäuschen. Es gibt kaum einen Fall von Hysterie, welcher ohne Sensibilitätsstörungen verläuft und auch objektive Sensibilitätsstörungen (meist Anästhesie) treten bei letzterer Krankheit oft und sehr in den Vordergrund. (Pitres vermisste sie bei der Hysterie unter 40 Fällen nur zweimal völlig). Nicht selten erstreckt sich die hysterische Anästhesie auf alle Sinnesqualitäten. Oft besteht nur Analgesie bei erhaltener Berührungsempfindung, oder Analgesie und Thermanästhesie. Kurzum, die objektiven Sensibilitätsstö-

rungen, welche bei der Hysterie vorzukommen pflegen, gerade so wie bei der Sclerosis multiplex, sind sehr mannigfaltiger Natur. Auch die hysterischen Parästhesien können denen der multiplen Sclerose vollkommen gleichen. Es kann auch vorkommen, dass eine Komplikation der Sclerosis multiplex mit der Hysterie besteht; dann ist selbstverständlich unmöglich zu unterscheiden, welche Gefühlsstörungen hysterischer Natur sind und welche der multiplen Sclerose angehören. Immerhin, für nicht komplizierte Fälle gilt zur Unterscheidung folgendes:

Schmerzen kommen bei der Sclerosis multiplex selten vor, dagegen bei der Hysterie fehlen sie nur manchmal und können den Charakter der Neuralgie, der Migräne, der Angina pectoris, des Rheumatismus und jeder anderen Schmerzform annehmen. Auch hysterische Kopfschmerzen, welche Stunden und Tage anhalten können, sprechen eher gegen multiple Sclerose (es fanden sich unter 30 Fällen von multipler Sclerose die Kopfschmerzen nur 3 Mal und von sehr kurzer Dauer.) Auch die Intensität der Kopfschmerzen verhält sich ganz anders bei beiden Krankheiten. Hysterischer Clavus stellt einen an einer ganz umschriebenen Stelle der Scheitel- oder Schläfengegend empfundenen heftigen Schmerz dar, welcher von Schwindelerscheinungen, Brechreiz und Erbrechen begleitet sein kann. Anders ist es bei der Sclerosis multiplex, wo die Schmerzen nie eine solche Intensität erreichen. Nur eine Kranke klagte über blitzartige Kopfschmerzen, welche bei ihr ungefähr dreimal täglich kamen und so schnell wie ein Blitz wieder verschwanden. Die

gewöhnliche Hemikranie, welche sich sehr häufig mit der Hysterie verbindet und oft in einen Wochen und selbst Monate andauernden Kopfschmerz verwandelt, kommt bei der Sclerosis multiplex nicht vor, und wenn sie auftritt, so muss eben an eine Komplikation von multipler Sclerose mit der Hysterie gedacht werden. Auch entpuppt sich der hysterische Kopfschmerz oft als eine Hyperästhesie der Kopfhaut, was bei der Sclerosis multiplex nie der Fall ist. Abgesehen davon, dass die Ueberempfindlichkeit bei der Sclerosis multiplex im Gegensatz zur hysterischen äusserst selten ist, unterscheidet sie sich auch von der hysterischen dadurch, dass bei der letzteren die Hyperästhesie sich meistens auf ganz umschriebene Bezirke beschränkt und schon bei ganz leisesten Berührungen heftige Schmerzen hervorgerufen sein können. Was nun die hysterische Anästhesie betrifft, so liegt hier die Verwechselung mit jener der Sclerosis multiplex sehr nahe, da, wie oben gesagt war, die erste auf alle Arten der Empfindungsqualitäten sich erstrecken kann. Die Verbreitung der hysterischen Anästhesie, welche bekanntlich niemals auf das Ausbreitungsgebiet beschränkt ist, sondern sich zumeist in der Form der Hemianästhesie zeigt, kann auch bei der Sclerosis multiplex vorkommen. Es sind solche Fälle in der Literatur beschrieben worden, und auch ich konnte die Hemianästhesie in 4 Fällen nachweisen. Wenn auch die hysterischen Hemianästhesien öfters links vorzukommen pflegen, so können sie auch rechts zutage treten und auch die Hemianästhesien bei der Sclerosis multiplex kommen nicht nur rechts, sondern auch

links vor. Auch die Flüchtigkeit und die Ortsveränderung der Anästhesien, welche der multiplen Sclerose zukommt, ist auch für die Hysterie charakteristisch. Es ist also die Differenzialdiagnose in dieser Beziehung äusserst schwer. Immerhin spricht die Thermoanalgesie und Thermoanästhesie eher für Hysterie und gegen multiple Sclerose. Die stark abgrenzbaren Hemianästhesien sind bei der Hysterie öfters, als bei der Sclerose en plaques. Oft beschränkt sich auch die hysterische Anästhesie auf bestimmte Körperteile und Abschnitte und zeigt dann eine eigentümliche Art der Abgrenzung, wie wir sie bei den organischen Erkrankungen des Nervensystems niemals beobachten. (Nur vielleicht die Syringomyelie kann ein ähnliches Verhalten zeigen). Die hysterische Anästhesie „beschränkt sich entweder auf eine Körperhälfte oder tritt in plaquesförmiger Verteilung auf, oder endlich grenzt sie sich geometrisch z. B. manschettenförmig etc. ab“ (Ziehen). Die Anästhesie bei der Sclerosis multiplex ist auch nicht so vollständig, wie zuweilen die hysterische; bei dieser kann man z. B. die Nadel bis auf den Periost eindringen lassen, ohne eine Empfindung zu erwecken. Bei der Sclerose en plaques handelt es sich in der Mehrzahl nur um eine mehr oder weniger ausgesprochene Hypästhesie; eine vollständige Anästhesie kommt dagegen sehr selten vor. Nur in einem Falle konnte ich eine vollständige Hemianästhesie für alle Empfindungsqualitäten nachweisen.

Akroparästhesie.

Wenn auch die Akroparästhesie ein bestimmtes Leiden darstellt, so können doch bei ihr auftretende

Sensibilitätsstörungen mit denen der multiplen Sclerose (wenigstens im Anfangsstadium) verwechselt werden. Hier muss man beachten, dass die Sensibilitätsstörungen bei der Akroparästhesie in der Mehrzahl der Fälle ausschliesslich subjektiver Natur sind. Die Betroffenen klagen über Parästhesien in den Händen und namentlich in den Fingern. Das Kribbeln, Ameisenkriechen, das Gefühl von Vertaubung, des Eingeschlafenseins kommen zwar immer vor, aber sind gewöhnlich und am stärksten in den Fingerspitzen, können sich aber auch in abgeschwächtem Masse auf die proximalen Teile der Extremitäten erstrecken. Nur in einem Teil der Fälle sind in analoger Weise die Füsse und Zehen ergriffen. Es ist weiter zu sagen, dass die Parästhesien im Gegensatz zur Sclerosis multiplex fortwährend bestehen und in der Nacht und am Morgen vor und nach dem Aufstehen am stärksten sind. Es kommt dabei oft vor, dass die Parästhesien (in manchen Fällen auch Gefühl von Kälte und Steifheit) nur die einzelnen Finger betreffen. Sehr wichtig ist auch, dass bei der Akroparästhesie objektiv entweder überhaupt nichts gefunden wird oder eine ganz leichte Abstumpfung des Gefüh's an den Fingerspitzen. Anders ist es bei der Sclerosis multiplex, bei welcher die Parästhesien keine bestimmte Lokalisation zeigen, und auch in ihrem Verhalten sich von den hier beschriebenen wesentlich unterscheiden. Auch Fehlen von objektiv nachweisbaren Sensibilitätsstörungen spricht eher gegen multiple Sclerose.

Zum Schlusse dieser Arbeit halte ich es für meine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimen Medicinalrat Prof. Dr. Ziehen für die gütige Ueberlassung der Arbeit und ständige freundliche Unterstützung bei derselben meinen wärmsten Dank auszusprechen. Den Herren Oberärzten Dr. Borchardt und Dr. Gans sowie Herrn Dr. Kurt Singer fühle ich mich ebenfalls für das gütige Entgegenkommen zu Dank verpflichtet.

Literatur-Verzeichnis.

Berlin: „Beitrag zur Lehre der mult. Gehirn- und Rückenmark-Sclerose." Deutsches Arch. für klin Med Bd. XIV 1874

Berlin: Ibidem. Bd. XIV, Seite 103. 1874.

Berger: „Eine Statistik über 206 Fälle von mult. Sclerose" Jahresbücher für Psychatrie und Neur. Bd. XXV, Seite 168 1905.

Bernhardt, M.: Störungen der Sensibilität bei Syringomyelie. Archiv für Psychatrie. Bd. XXIV. 1892.

Buchwald, A.: Ueber multiple Sclerose des Gehirns und Rückenmarks, Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. X, Seite 478.

Bramwel: Lehrbuch, Seite 277. 1885.

Brückner: Ueber multiple tuberöse Sclerose der Hirnrinde. Archiv für Psychatrie Bd. XII, Seite 550. 1882.

Charvot, I: Krankheiten des Nervensystems. 1886.

Claus: Multiple Cerebrospinalsclerose. Archiv für Psychatrie Bd. 12, Seite 669 1882.

Cramer, A.: Beginnende multiple Sclerose und acute myelitis. Archiv für Psychatrie. Bd. 19, Seite 667. 1888.

Cramer, R.: Multiple Sclerose und Unfall. Neurologisches Centralblatt 1909. Seite 666

Darkschewitz: Lehrbuch (russisch) 1900.

Eulenburg, A.: „Lehrbuch für Nervenkrankheiten." 1878.

Erb: Handbuch der Krankheiten des Nervensystems. 1876.

Freund: Multiple Herdsclerose, Störungen der Sensibilität bei derselben, Archiv für Psychatrie. Bd. 22. 1891.

Gudden: Fall von multipler Sclerose. Archiv für Psychatrie. Bd. 29, Seite 1022. 1897.

Grossmann, E.: „Unfall und multiple Sclerose." Deutsche med. Wochenschrift 1905, No. 41.

Gutmann: Ein bemerkenswerter Fall usw. Zeitschrift für klin. Medizin 1888, II, Seite 46.

Gowers: Lehrbuch 1892.

Hess: Fall von multipler Sclerose des Centralnervensystems. Archiv für Psychatrie. Bd. 19, Seite 64. 1888.

Hentschel: Zur Diffenrenzialdiagnose der multiplen Sclerose. Archiv für Psychatrie. Bd. 10, Seite 283.
Hirsch, C.: Ueber Slerose des Gehirns und Rückenmarks. Deutsche Klinik 1890.
Jolly: Ueber multiple Hirnsclerose. Archiv für Psychatrie. Bd. 3, Seite 711. 1872.
Kelb: Hirnsclerose. Deutsches Archiv für klin. Medizin. Bd. 10, Seite 224. 1880.
Korniloff: Ueber die Veränderungen der motorischen Funktionen bei Störungen der Sensibilität. Archiv für Psychatrie. Bd. 30, Seite 322. 1898.
Leube: Ueber multiple inselförmige Sclerose des Gehirns und Rückenmarks. Deutsches Archiv für klin. Medizin. Bd. 8, Heft I. 1872.
Laehr, Max: Ueber Störungen usw. Archiv für Psychatrie. No. 28, Seite 773. 1896.
Leyden, E.: Klinik der Rückenmarkskrankheiten, 1875. Seite 376 (II. Band).
Müller, E.: Multiple Sclerose des Gehirns und Rückenmarks. 1904.
Oppenheim: „Zur Pathologie dissem. Sclerose." Berl. klin. Wochenschrift. 1887.
Derselbe: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1898.
Derselbe: Zur Lehre von der multiplen Sclerose. Archiv für Psychatrie. Bd. 29, Seite 678. 1827.
Renz, von: 2 Fälle von multipler Sclerose. Archiv f. Psychatrie Bd. 9, Seite 173. 1879.
Rumpf, K.: Die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems. 1887.
Schüle: Deutsches Archiv für klin. Medizin, 1870. Seite 159 und 1871 Seite 223.
Schlesinger: Die Syringomyelie 1902.
Seeligmüller: Lehrbuch der Krankheiten des Rückenmarks und Gehirns. 1887.
Seiffer: Sensibilitätsstörungen der Haut 1898.
Strümpel: Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie. 1892.
Derselbe: Zur Pathologie der multiplen Sclerose. Neur. Centralblatt. 1896.
Westphal: Krankheiten des Nervensystems, Jahresbericht für gesamte Medizin. 1874.
Ziehen, Th.: Psychatrie 1902.
Derselbe: Krankheiten des Gehirns.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Wilhelm Peretz, Sohn des Grosskaufmanns und Fabrikanten Heinrich Peretz, ist am 15. Oktober 1886 in Ekaterinburg (Sibirien) geboren. Er besuchte das klassische Gymnasium in Ekaterinburg und erwarb an demselben das Reifezeugnis im Jahre 1905. Alsdann besuchte er vier Semester lang die medizinische Fakultät der Universität zu Bern. September 1907 bezog er die Universität zu Berlin, woselbst er sechs Semester bis zu seiner Promotion studierte. An der Universität Berlin besuchte er die Kurse, Vorlesungen, Kliniken, Polikliniken folgender Herren Professoren und Dozenten: Albu, Bumm, Baginsky, Engelmann, Flügge, Forster, Hildebrand, Heubner, Jakobsohn, Klapp, Kopsch, Lewin, Lesser, v. Michel, Nagel, Orth, Passow, Senator, Schuster, Steyerer, Waldeyer, Ziehen.

Allen seinen Lehrern spricht der Verfasser an dieser Stelle seinen Dank aus.